A Carriazo

Caja 070-09

2.10. PUEBLA DEL RIO (Campo de Silos)

ANÁLISIS ANATÓMICO Y TAXONÓMICO 1

CARPETA 9



FACULTAD DE VETERINARIA
DE LA
UNIVERSIDAD DE MADRID

CÁTEDRA DE ANATOMÍA Y EMBRIOLOGÍA
PROF. DR. R. MARTÍN

01.03.66

Prof.Dr. Juan de Mata Carriazo
Facultad de Filosfía y Letras
S E V I L L A.

Mi querido amigo y compañero:

Adjunto le remito el trabajo, una vez terminado, sobre los restos óseos de sus excavaciones arqueológicas en Puebla del Rio. Espero sea de su agrado.

Por correo aparte, recibirá un paquete conteniendo los trozos de cerámica encontrados entre los restos que primeramente me envio. Igualmente le adjunto, en paquete señalado con el número 2, los restos de cerámica encontrados entre el segundo envio de Puebla del Rio, así como el mango del cuchillo y un fragmento de hueso, al parecer humano, que me ha sido imposible identificar.

El mango del cuchillo está hecho de una mitad diafisaria distal de metacarpiano izquierdo de toro. Se le aprecian perfectamente los dos conductos medulares en la proximidad de la epífisis. Le acompaño una fotografía.

Tan pronto tenga investigados los nuevos fragmentos óseos que me ha remitido, procederé a enviárselos.

No creo necesario remitirle los huesos humanos puesto que no encuentro en ellos nada de particular para que sean estudiados por un antropólogo, no obstante si Vd. lo estima necesario se los envio.

Seguramente el día 26 de los corrientes estaré en esa con los alumnos de fin de carrera e incluso creo que nos desplazaremos a Puebla del Rio a una fiesta campera que nos preparan.

Sin otro particular, reciba un cordial saludo de su amigo y compañero

2

INVESTIGACIÒN ANATÓMICA Y TAXONÓMICA DE LOS RESTOS ÓSEOS PROCEDENTES DEL "CAMPO DE SILOS DE PUEBLA DEL RIO" (SEVILLA).

Prod. Dr. R.Martín Roldán

I. Introducción.

Una vez mas, el Prof. Dr. Juan de Mata Carrizo, nos ha encomendado el estudio de todo el material óseo extraido de sus excavaciones arqueológicas en el Campo de silos de Puebla del Rio.

"Se trata de una de las últimas colinas de la orilla derecha del rio, en la que se llevan explorados unos 200 silos o depósitos subterráneos de grano, de la época eneolítica. Estos silos han seguido siendo utilizados en los periodos siguientes (tartésico, turdetano, romano, visigodo y musulmán): casi unos treinta siglos en total. A raiz de la Reconquista (1.248), la colina debió sembrarse de olivos y los silos dejaron de usarse para guardar grano y como vaciadero. Los ajuares prehistóricos e históricos son variadísimos, aunque sin estratigrafía (Prof. J. Carriazo)."

Los restos óseos estudiados corresponden a esqueletos humanos y de animales. Presentan, tanto unos como otros, una gran fragmentación provocada y color distinto en la tierra que conservan adherida.

Las piezas óseas nos han sido remitidas en dos lotes distintos. En el presente trabajo, hemos estudiado un total de 505 piezas, correspondiente al primer envio. En la actualidad, trabajamos sobre el segundo lote.

Siguiendo las normas trazadas en nuestros anteriores trabajos, hemos ordenado las piezas con arreglo a su posibilidad de identificación por los caracteres anatómicos y han sido agrupadas en los apartados de familias, subfamilias y esquirlas, ya habituales. Un breve análisis estadístico completa el trabajo.

II. Huesos y fragmentos óseos, idéntificables por sus caracteres anatómicos, como pertenecientes a esqueletos humanos.

De entre todo el material recibido, llamó nuestra atención, una serie de huesos y fragmentos óseos que facilmente eran identificables como de esqueletos humanos, y que además presentaban distinto grado de conservación e incluso la tierra que tenían adherida era mas rojiza.

Este hecho, hasta ahora no observado en los diferentes trabajos que hemos realizado sobre restos óseos procedentes de distintas excavaciones arqueológicas, nos hizo investigar detenidamente todo el material de que disponíamos, para poder, de una forma certera, separar todo resto que no fuese de animales.

Como resultado de esta minuciosa rebusca, se han obtenido dos lotes de huesos que, perteneciendo a esqueletos humanos con señales inequívocas de fragmentación provocada, hemos tenido que estudiar separadamente bajos los títulos de:

a) Clasificables por sus detalles anatómicos, 180 piezas.
b) Esquirlas óseas, 17 piezas.

No hemos querido en forma alguna, ya que no nos compete de una manera directa, darle al estudio de este material óseo de procedencia humana, la extensión que acostumbramos cuando se trata de restos de animales. Nos limitamos a estudiarlos someramente, después de una detenida clasificación.

a) <u>Clasificables por sus detalles anatómicos.</u>

Ventinueve fragmentos de neurocráneos, algunos pertenecientes a temporales perfectamente conservados en sus estructuras (fig.2).

Nueve fragmentos pertenecientes a maxilares; uno de ellos, es un segundo molar (fig. 1,1).

Venticinco vértebras y fragmentos vertebrales, pertenecientes a regiones dervical, dorsal y lumbar (fig. 3).

Doce trozos proximales de costillas (fig. 5,1).

Cuatro fragmentos de clavículas, dos derechas y una izquierda (fig. 4,1 y 2).

Siete porciones glenoideas de omóplatos (fig. 4,3).

Cinco fragmentos de húmeros izquierdos (fig. 6,1).
Seis fragmentos de húmeros derechos (fig. 6,3).
Cuatro porciones de húmeros, lado dudoso (fig. 6,2).
Cuatro trozos de cúbitos izquierdos (fig. 7,2).
Cuatro fragmentos de cúbitos derechos (fig. 7,3).
Quince porciones de radios de ambos lados (fig. 7,1).
Siete huesos y fragmentos óseos de metacarpos (fig. 10,3).
Tres falangianos de manos (fig. 10,1).
Un fragmento de coxal, porción de cuello (fig. 5,2).
Siete fragmentos de fémures, lado dudoso (fig. 8,1).
Diez restos de fémures de lado izquierdo (fig. 8,2).
Siete porciones de fémures derechos (fig. 8,3).
Cuatro porciones de tibias izquierdas (fig. 9,1).
Seis fragmentos de tibias derechas (fig. 9,2).
Cinco fragmentos de metatarsianos (fig. 10,4).
Cinco huesos tarsianos (fig. 10,5).
Un primer falangiano de pie (fig. 10,2).

b) Esquirlas óseas.

Hemos hallado diecisiete fragmentos óseos identificables por su morfología y aspecto general, como pertenecientes a esqueletos humanos. No ha sido posible identificarlos de una forma cierta con ninguna pieza esquelética, por lo que decidimos incluirlos dentro del apartado "esquirlas".

Al parecer, se trata de porciones de costillas, clavículas y radios óseos de extremidades, sin ningún carácter anatómico específico que permita encuadrarlos en un grupo determinado (fig.11,1).

Hacemos notar una vez mas, que el tipo de fragmentación no corresponde, según nuestra opinión, al que habitualmente se suele observar como producido por los trabajos de excavación y traslado. Las aristas de rotura tienen el aspecto de haber sido provocadas, aún cuando no encontramos señales de percusión.

III. Huesos y fragmentos óseos, identificables con esqueletos de animales.

CLASE AVES.

Hemos encontrado treinta y seis huesos y fragmentos óseos, identificables con esqueletos de aves. Solamente uno de ellos no pertenece a individuos incluidos en el orden gallinæ. Se trata de una mitad distal de maxilar superior (soporte óseo de pico), sin duda, de palmípeda (fig. 12,1).

El resto de los fragmentos, aun cuando pertenecientes a animales de distintas tallas, podemos clasificarlos como de los distintos individuos del orden gallinæ.

Orden GALLINÆ.

Mitad anterior de esternón (fig. 12,2).

Coracoides de miembro derecho (fig. 12,3).

Un húmero izquierdo y dos mitades proximales de húmeros derechos (fig. 12,5).

Dos cúbitos izquierdos, uno desprovisto de sus epífisis (fig. 12,8).

Un cúbito derecho (fig. 12,8).

Dos coxales completos, uno izquierdo y otro derecho, mas una mitad distal de coxal derecho (fig. 12,4).

Tres fémures izquierdos, y uno derecho (fig. 12,6).

Dos tibias derechas y dos izquierdas. Un ejemplar de cada grupo está desprovisto de las respectivas epífisis (fig. 12,7).

Seis metatarsianos, una epífisis distal y una diáfisis, todos de lado derecho (fig. 12,9).

Seis metatarsianos completos y dos mitades diafisarias proximales, todos de lado izquierdo (fig. 12,9).

CLASE MAMMALIA.

Familia EQUIDÆ.

De entre todo el material objeto de estudio, sólo encontramos dos fragmentos pertenecientes a esqueletos de équidos.

Fragmento de porción distal de diáfisis femoral derecha (fig. 14,8).

Una mitad proximal de metacarpiano principal, izquierdo (fig. 14,7). Está seccionado sagitalmente, como consecuencia de las manipulaciones propias de su extracción.

Subfamilia BOVINÆ.

Se han encontrado treinta y cuatro piezas óseas, identificables anatómicamente con esqueletos de bovinos.

Un fragmento de porción basal de soporte óseo de cuerno derecho (fig. 13,1).

Tres cuerpos mandibulares, dos derechos y uno izquierdo (fig. 13,2).

Porción media, borde alveolar, de rama mandibular derecha, que conserva los alveolos molares (fig. 13,2).

Extremo proximal de rama mandibular izquierda, que conserva las apófisis coronoides y condiloides (fig. 13,3).

Dos apófisis coronoides mandibulares, una derecha y otra izquierda (fig. 13,3).

Quinto molar superior, derecho (fig. 13,4).

Resto de una quinta vértebra torácica, que tiene destruido parte de su cuerpo (fig. 13,5).

Masa apofisaria de la novena vértebra torácica, (fig. 13,5).

Decimosegunda vértebra torácica casi completa (fig. 13,5).

Apófisis espinosa de vértebra torácica, aproximadamente de sexta o séptima (fig. 13,5).

Dos mitades proximales de primeras costillas y cuatro porciones diafisarias, pertenecientes a últimas costillas (fig. 13,6).

Siete fragmentos de escápulas izquierdas (fig. 13,7).

Mitad distal de húmero derecho, fragmentado como consecuencia de las manipulaciones de excavación, y una porción de gotera espiromuscular de húmero izquierdo (fig. 14,1).

Una mitad diafisaria distal y una porción epifisaria medial proximal, ambas de radios izquierdos (fig. 14,2).

Mitad distal de metacarpiano derecho (fig. 14,3).

Primer falangiano de dedo cuatro, miembro torácico derecho (fig. 14,5).

Porción diafisaria de fémur. Posiblemente se trata de un fragmento perteneciente al hueso del muslo derecho. (fig. 14,6).

Mitad proximal de metatarsiano izquierdo (fig.14,4).

Subfamilia OVINÆ.

El mayor contingente de huesos y fragmentos óseos que hemos encontrado, entre todo el material objeto de estudio, ha sido el perteneciente a individuos incluidos dentro de la subfamilia Ovinæ. En total, hemos conseguido separar ciento sesenta y siete piezas.

Las caracteristicas generales de todo este material, han sido: una menor fragmentación, diversidad de tallas de los individuos y edades jóvenes. La escasa fragmentación que se observa, creemos se debe, al tiempo transcurrido, poca consistencia en las uniones de diáfisis con epífisis y a las manipulaciones propias de las excavaciones.

Mandíbulas (fig. 15,1).

Dos porciones distales, lado izquierdo, de rama mandibular, una de ellas con el primer premolar implantado.

Porción distal mas corta, de rama mandibular derecha.

Dos fragmentos de porción media de ramas derechas, una de ellas con tres molares y la otra con cinco.

Extremo proximal completo, de rama izquierda, con el último molar implantado.

Rama izquierda, completa, de animal muy joven.

Todos los fragmentos indican claramente haber pertenecido a animales de distintas tallas y en general jóvenes.

Dientes (fig. 15,2).

Tres molares inferiores; uno tercero y dos sextos.

Vértebras cervicales (fig. 15,3 y 4).

Dos axis, uno completo, y otro seccionado sagitalmente con la apófisis odontoides destruida.

Masa apofisaria de axis.

Cuatro vértebras tricúspides.

Quintas vértebras, dos.

Una vértebra prominente, casi completa.

Dos porciones apofisarias de quinta vértebra.

Vértebras torácicas (fig. 15,5).

Doce vértebras completas de animales de distinta talla y pertenecientes a distintos segmentos de la región.

Porción cefálica de masa apofisaria de primera vértebra.

Cinco apófisis espinosas de primeras vértebras.

Una decimotercera vértebra con la masa apofisaria muy destruida.

Vértebras lumbares (fig. 15,6).

Diez vértebras, casi completas, de animales de distintas tallas y correspondientes a los diversos segmentos de la región.

Tres fragmentos apofisarios.

Tres fragmentos de cuerpos vertebrales.

Costillas (fig. 16,1,2 y 3).

Nueve mitades proximales de costillas derechas, una de ellas con la epífisis casi destruida.

Trece porciones diafisarias. Es difícil determinar al lado que pertenecieron ya que muchos de sus caracteres indicativos, están destruidos.

Siete mitades proximales de costillas izquierdas.

Escápulas (fig. 16,4).

Seis fragmentos escapulares, cuatro de los cuales son mitades distales, uno es un ángulo glenoideo y el otro una porción acromiana izquierda. Tres de las mitades escapulares pertenecen al lado izquierdo y la cuarta al lado derecho.

Húmeros (fig. 16,7).

Seis huesos y fragmentos óseos de brazos izquierdos.

Cinco huesos y fragmentos óseos de húmeros derechos.

Radios (fig. 16,5).

Diáfisis de radio izquierdo.

Dos mitades proximales de radio izquierdo.

Radio izquierdo, al que le falta la epífisis inferior y la mitad lateral de la epífisis proximal.

Mitad distal de radio derecho.

Radio derecho completo.

Cúbitos (fig. 16,6).

Olécranon de lado izquierdo.

Metacarpianos (fig. 17,1 y 2).

Metacarpiano derecho, desprovisto de su epífisis inferior.

Cuatro mitades proximales de metacarpianos derechos.

Tres mitades distales de metacarpianos derechos.

Epífisis distal de metacarpiano derecho.

Metacarpiano izquierdo, completo.

Metacarpiano izquierdo, desprovisto de su epífisis distal.

Tres mitades proximales de metacarpianos izquierdos, uno de ellos sin epífisis.

Dos epífisis distales de metacarpianos izquierdos.

Falangianos (fig. 17,3,4 y 5).

Tres primeros falangianos, y una mitad distal de los mismos, de miembro anterior, dedo tres.

Cuatro segundo falangianos, dos de dedo tres y dos de dedo cuatro.

Tercer falangiano, de dedo tres.

<u>Coxales</u> (fig. 17,6).

Coxal izquierdo, desprovisto de íleon desde el cuello.
Porción cotiloidea de íleon izquierdo.

<u>Fémures</u> (fig. 17,7 y 8)

Dos diáfisis de fémures derechos.
Dos epífisis proximales de fémures derechos.
Mitad distal de un fémur derecho.
Fémur izquierdo, sin epífisis proximal.
Mitad distal de un fémur izquierdo.
Cabeza de fémur izquierdo.

<u>Tibias</u> (fig. 18,1 y 2).

Tres mitades distales de tibias izquierdas.
Porción central de una diáfisis tibial, izquierda.
Tibia izquierda, sin epífisis proximal.
Tibia izquierda, sin epífisis distal y porción lateral de diáfisis.
Meseta tibial izquierda.
Tibia derecha, completa.
Porción distal de tibia derecha.
Tres porciones proximales de tibias derechas.
Trozo diafisario de tibia derecha.
Porción lateral de epífisis distal de tibia derecha.

<u>Metatarsianos</u> (fig. 18,3 y 4).

Dos metatarsianos izquierdos, desprovistos de sus epífisis distales.
Metatarsiano derecho, sin epífisis distal.
Dos diáfisis metatarsianas derechas.

Huesos tarsianos (fig. 18,5 y 6).

Dos calcáneos, uno derecho y otro izquierdo. La diferencia de tamaño marca ostensiblemente la diversidad de tallas de todos los individuos de esta subfamilia.

Astrágalo de lado derecho.

Familia CANIDÆ.

Constituye ésta, la segunda familia con menor representación, dentro del material óseo que venimos estudiando. Hemos localizado trece fragmentos óseos pertenecientes a miembros torácicos, excepto uno.

Epífisis distal de húmero derecho (fig. 19,1).

Epífisis proximal de húmero derecho (fig. 19,1).

Mitad medial de epífisis proximal de húmero izquierdo (fig. 19,1).

Olécranon derecho (fig. 19,2).

Cúbito izquierdo desprovisto de epífisis distal y perteneciente a un animal de talla pequeña (fig. 19,3).

Radio izquierdo, completo. Al parecer, se trata del radio óseo correspondiente al mismo antebrazo a que pertenece el cúbito descrito (fig. 19,4).

Metacarpiano de dedo dos, completo (fig. 19,5).

Cinco mitades metacarpales, tres distales y dos proximales, de dedo tres y cuatro de mano izquierda (fig. 19,5).

Metatarsiano de dedo dos, pie derecho.

IV. Fragmentos óseos carentes de detalles anatómicos (esquirlas).

Una vez seleccionado todo el material procedente de esqueletos de animales, quedaron cuarenta y un fragmentos (fig.20), que por carecer de detalles anatómicos característicos, nos ha sido imposible identificar con pieza esquelética alguna. No obstante opinamos, que en su mayoria pertenecen a radios óseos de extremidades y a porciones diafisarias de costillas.

Su grado de fragmentación denota una acción antropógena ya que los cortes siguen las líneas de fracturas características de los traumatismos.

V. Fragmentos óseos con señales inequívocas de calcinación.

Del lote general de esquirlas óseas, hemos separado quince con muestras evidentes de haber sido sometidas a una intensa calcinación (fig. 11,2).

Al igual que deciamos referente a la procedencia de las esquirlas óseas, no nos ha sido posible identificar estos fragmentos con piezas esqueléticas determinadas. Opinamos hayan pertenecido a huesos de extremidades, en su mayoría.

VI. Fragmentos de cerámica.

Como últimos restos, después de la minuciosa selección a que sometimos todo el material de excavación remitido, hemos encontrado treinta y cuatro trozos de cerámica de distintas formas y diversos acabados; desde pequeñas porciones superficie áspera, hechas de barro mal trabajado y cocido al fuego, hasta porcinnes mayores con un intenso vidriado y policromía (fig. 21).

Ya que escapa a nuestros conocimientos, la determinación de estas piezas, procedimos a remitirlas al Prof. Carriazo, con objeto de que las incluya y clasifique entre los demás restos de ajuares extraidos en sus trabajos arqueológicos.

VII. Análisis estadístico.

Para completar el presente estudio, realizamos un cuadro resumen (cuadro I), en el que se aprecia de una forma general, las familias encontradas, números de piezas esqueléticas, representación de las mismas y los diversos totales, parciales y final, de todos los restos investigados.

Igualmente determinamos dos tipos de porcentajes que creemos de gran interés para análisis del yacimiento óseo.

a) Porcentajes de cada lote con respecto al total de fragmentos:

Huesos humanos...............	35'64 %
Clase aves	7'13 %
Familia Equidæ	0'39 %
Subfamilia Bovinæ	6'73 %
Subfamilia Ovinæ	33'06 %
Familia Canidæ	2'57 %
Esquirlas óseas humanas	3'36 %
Esquirlas óseas animales	8'11 %
Fragmentos calcinados........	2'97 %

b) Porcentajes de cada grupo taxonómico, con respecto a la suma total de fragmentos que los integran:

Huesos humanos...............	41'66 %
Clase aves...................	8'33 %
Familia Equidæ	0'46 %
Subfamilia Bovinæ	7'87 %
Subfamilia Ovinæ	38'65 %
Familia Canidæ	3 %

De los porcentajes anteriores podemos deducir que, independientemente de los restos humanos, máximo porcentaje, los diversos grupos de animales están representados en el siguiente orden: ovinos, aves, bovinos, cánidos y équidos. Estos dos últimos en tan pequeña proporción que podriamos afirmar que su presencia entre todos los demás grupos taxonómicos fuese de tipo esporádico, y que por lo tanto se trata de una población de abasto.

VIII. Conclusiones.

1ª Gran porcentaje de huesos y fragmentos óseos procedentes de esqueletos humanos.

2ª Estos huesos, presentan distinta coloración, aspecto y fragmentación, que el resto de material estudiado.

3ª Las especies animales mas representados, son los ovinos; les siguen las aves y los bovinos.

4ª El escaso porcentaje de restos de las familias equidæ y canidæ, se puede interpretar de forma esporádica.

5ª Las piezas esqueléticas mas abundantemente representadas son: costillas, fémures, húmeros, metacarpianos, neurocráneos y tibias.

6ª No existe ningún fragmento con señales de fosilización.

7ª El examen de las escasas tablas desitarias, revela su pertenencia a animales jóvenes y de distintas álzadas.

8ª El tipo de fragmentación, nos demuestra una clara acción antropógena.

9ª Las esquirlas calcinadas, relativamente abundantes (2'97%), nos reafirman en la acción antropógena.

10ª Se observa una gran diferencia en el colorido de la tierra adherida a los fragmentos humanos y a los de animales.

IX. R e s u m e n.

Se hace una descripción de los 505 huesos y fragmentos óseos procedentes de las excavaciones arqueológicas de Puebla del Rio (Sevilla). agrupados en diversos grupos por sus caracteres taxonómicos y anatómicos.

Hacemos una marcada diferenciación entre los distintos grupos y en especial de los integrados por restos de animales.

Observamos un alto porcentaje de fragmentos óseos de esqueletos humanos.

El análisis estadístico que acompaña al trabajo, completa el estudio y establece los distintos porcentajes.

X. B i b l i o g r a f í a.

Martín Roldán, R.- 1.959.- Estudio anatómico de los restos óseos procedentes de las excavaciones arqueológicas en el cerro "El Carambolo" (Se

villa). Anales de la Universidad Hispalense, 19, 1-30.

1.960.- Estudio taxonómico y anatómico de los fragmentos óseos procedentes de las excavaciones arqueológicas del cortijo de Évora, Sanlúcar de Barrameda (Cádiz). Boletín de Zootecnia, números, 159, 161 y 162.

1.962.- Estudio anatómico y taxonómico de los restos óseos procedentes de las excavaciones realizadas en el poblado bajo del Cerro "El Carambolo" (Sevilla). Anales de la Universidad Hispalense, 22, 49-76.

1.966.- Identificación anatómica y taxonómica de los huesos y fragmentos óseos de las investigaciones de campo, realizadas en Montoro (Córdoba). Archivos de Anatomía y Embriología. Madrid. Facultad de Veterinaria.

CUADRO I.

Huesos / Animales	Calavera				Vértebras								Extremidades															
	Neurocráneo.	Esplacnocráneo.	Cuernos.	Dientes.	Atlas.	Axis.	Cervicales.	Dorsales.	Lumbares.	Sacras.	Caudales.	Costillas.	Clavículas.	Escápulas.	Húmeros.	Cúbitos.	Radios.	Carpos.	Metacarpianos	Coxales.	Fémures.	Tibias.	Tarsos.	Metatarsianos	Falangianos.	Esquirlas.	Calcinados.	TOTALES
Hombres.	29	9							25			12	4	7	15	8	15		7	1	24	10	5	5	4			180
Aves.		1										1		1	3	3				3	4	4		16				36
Equidæ.																			1		1							2
Bovinæ.		7	1	1				4				6		7	2		2		1		1			1	1			34
Ovinæ.		7		3		3	9	19	16			29		6	11	1	6		16	2	8	14	3	5	9			167
Canidæ.															3	2	1		6					1				13
Esquirlas humanas																										17		17
Esquirlas animales																										41		41
Calcinados.																											15	15
TOTALES	29	24	1	4		3	9	23	41			48	4	21	34	14	24		31	6	38	28	8	28	14	58	15	505

Resumen estadístico de los huesos y fragmentos estudiados.



Fig.1.-Fragmentos óseos de esplacnocráneo, humano.



Fig.2.-Fragmentos óseos de neurocráneo, humano.



Fig.3.-Fragmentos óseos de vértebras humanas.

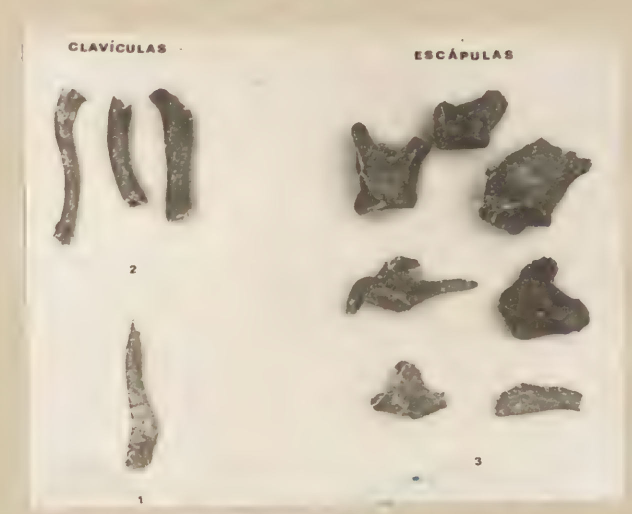


Fig.4.-Fragmentos óseos de clavículas y escápulas. 1, izq.,2,dcha. 3,escápula.



Fig.5.-Fragmentos óseos de; 1,costillas.2.coxal.



Fig.6.-Fragmentos óseos de húmeros humanos. 1,izq. 3,dcho. 3, dudosos.



Fig.7.- Fragmentos óseos de radios y cúbitos de esqueletos humanos. 1,radios. 2,cúbitos izds. 3,cúbitos dchos.



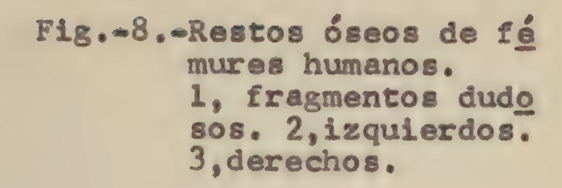

Fig.-8.-Restos óseos de fémures humanos. 1, fragmentos dudosos. 2,izquierdos. 3,derechos.



Fig.9.- Fragmentos óseos de tibias de esqueletos humanos. 1, izquierdas. 2, derechas.

Fig.10.-Huesos y fragmentos óseos de metapodios humanos.1,falangianos de mano. 2, falangiano de pie. 3, metacarpianos. 4,metatarsianos. 5, tarsianos.



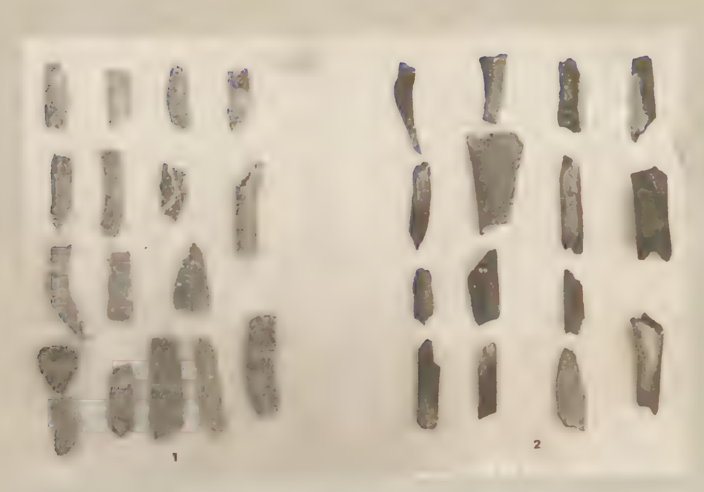


Fig.11.- 1,esquirlas humanas. 2,fragmentos calcinados, de animales.



Fig.12.-Aves. 1,maxilar, 2, esternón. 3,coracoides. 4,coxales. 5, húmeros. 6,fémures. 7,tibias. 8,cúbitos. 9, metatarsianos.

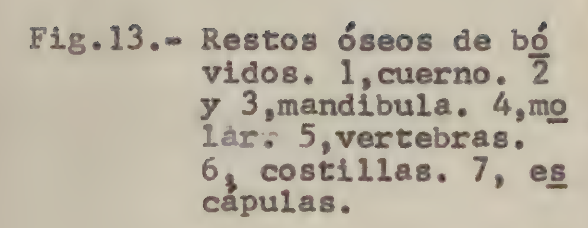


Fig.13.- Restos óseos de bóvidos. 1,cuerno. 2 y 3,mandibula. 4,molar. 5,vertebras. 6, costillas. 7, escápulas.

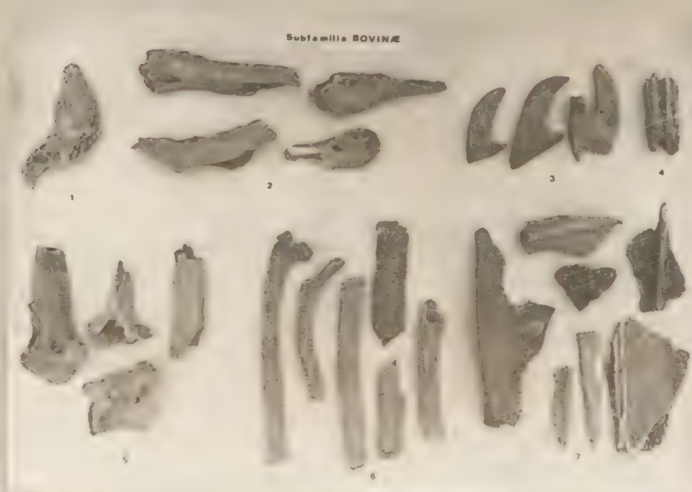




Fig.14.-Restos óseos de bóvidos y équidos. 1,húmeros. 2,radios. 3, metacarpianos. 4,metatarsianos. 5,falangiano. 6,fémur. 7,metacarpiano de équido. 8,fémur de équido.

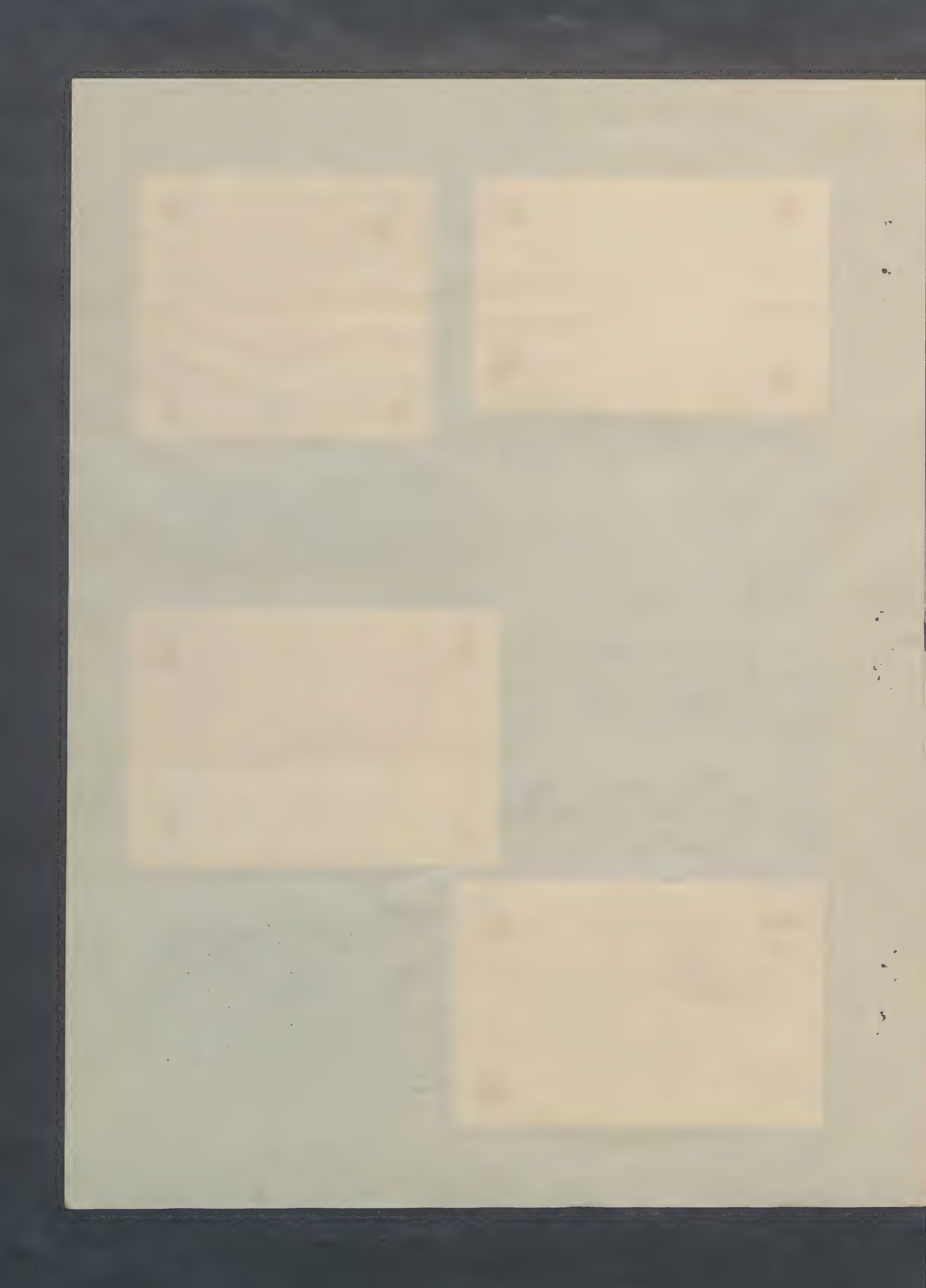




Fig.15.- Fragmentos óseos de ovinos. 1,mandíbulas. 2,molares. 3, axis. 4, vértebras cervicales.5,vértebras dorsales. 6, véretebras lumbares.



Fig.16.-Subfamilia ovinæ. 1, costillas derechas. 2,diáfisis de costillas.3,costillas izquierdas. 4,escápulas.5,radios.6,cúbito. 7, húmeros.

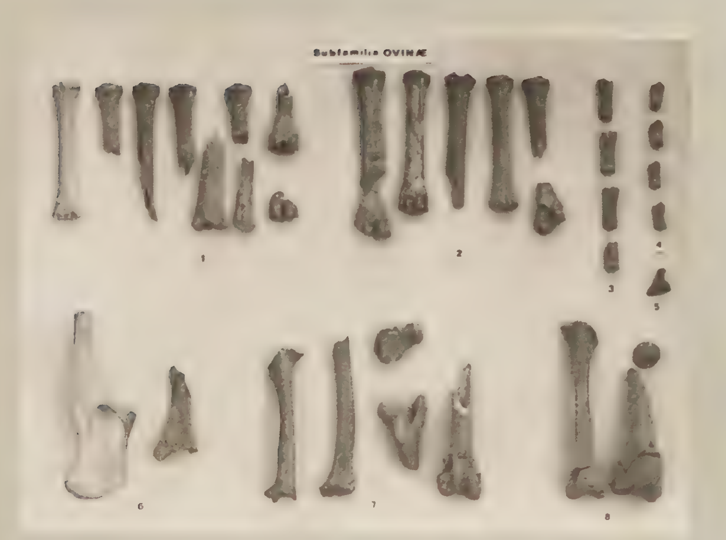


Fig.17.- Subfamilia ovinæ. 1,metacarpianos derechos.2, metacarpianos izquierdos. 3,primeros falangianos.4,segundos falangianos.5,tercer falangiano.6,coxales.7,fémures derechos.8,fémures izq.



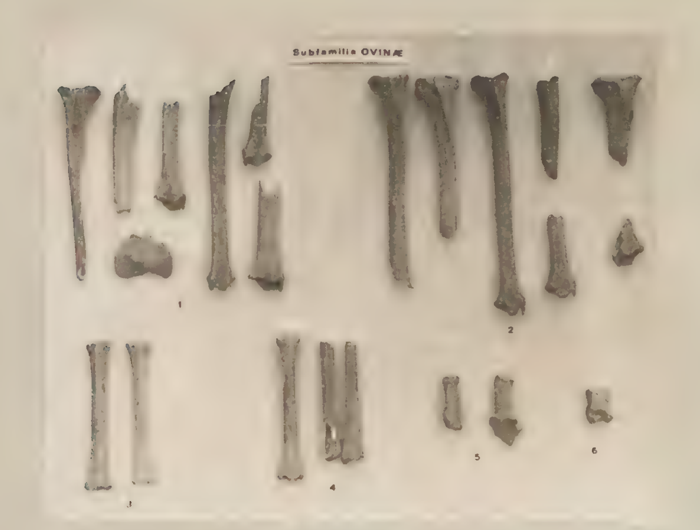


Fig.18.- Subfamilia ovinæ. 1,tibias izquierdas. 2, tibias derechas.3,metatarsianos izquierdos.4,metatarsianos derechos.5, calcáneos.6,astrágalos.



Fig.19.-Huesos y fragmentos óseos de la familia canidæ. 1, húmeros.2,cúbito. 3, cúbito.4, radio.5,metacarpianos.6, metatarsiano.



Fig.20.- Esquirlas óseas.

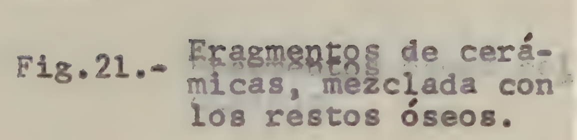
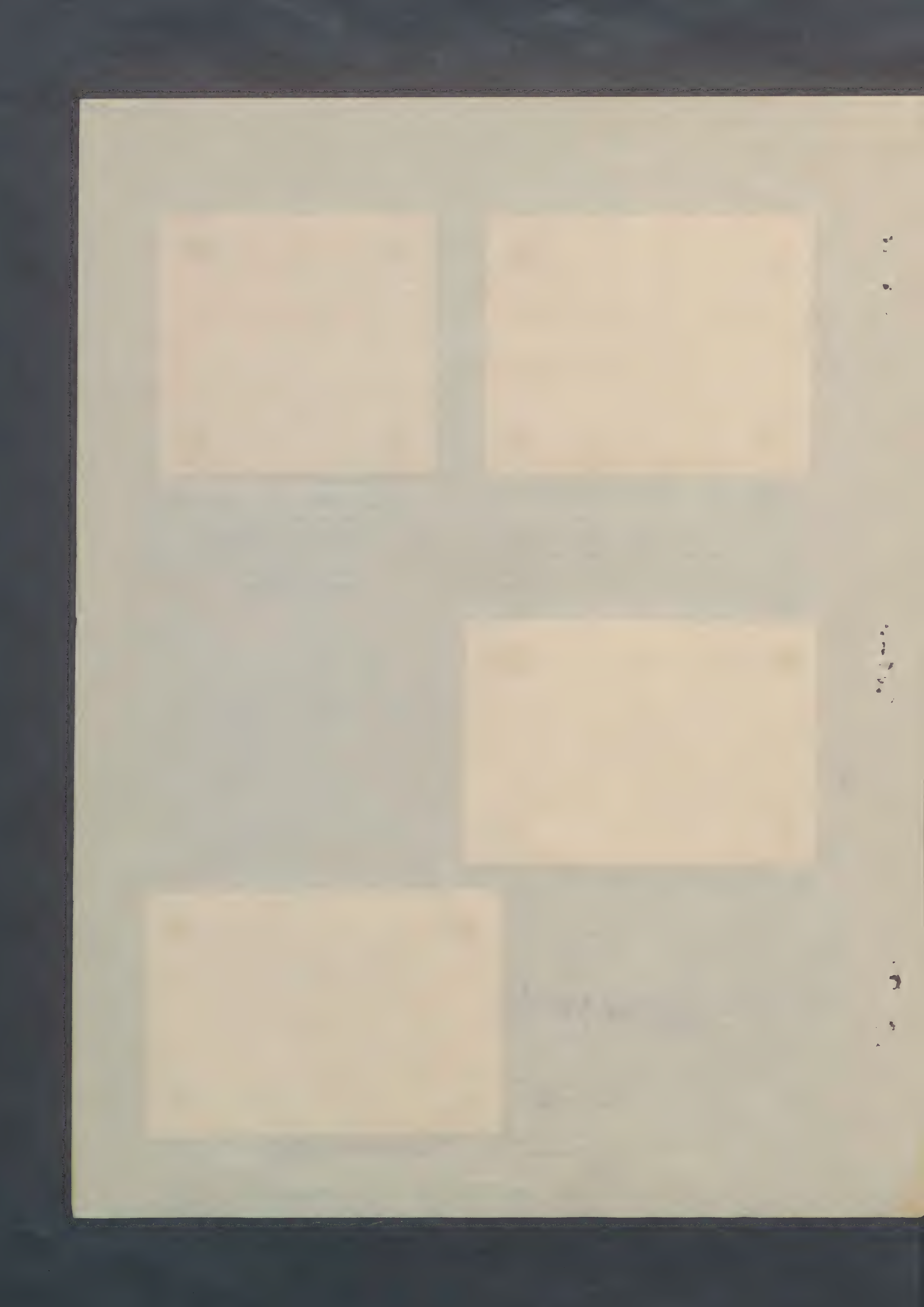


Fig.21.- Fragmentos de cerámicas, mezclada con los restos óseos.





colorchecker CLASSIC

calibrite

mm